Decoder-Einbau-Bericht

Hersteller	Baureihe	Artikelnummer	Bericht erstellt am
Kato	**TGV – Thalys AVE Renfe Opera-dora Serie 100**	**K 10910 K 10719-3**	**26.07.2020**

Überblick

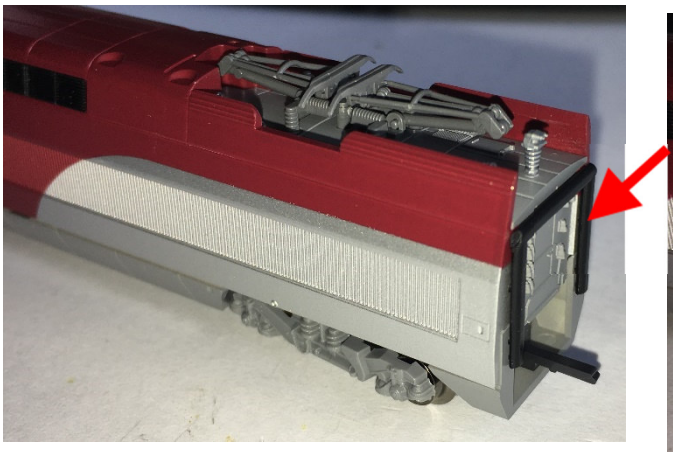
Decoder	:	1 * Tran DCX 76z + Tams FD-R Basic 2
Digitalformat	:	DCC
Schnittstelle	:	Nein
Extras	:	Nein
Fräsarbeiten	:	Keine
Umgebaut von	:	Markus Kögel
Bericht von	:	Markus Kögel

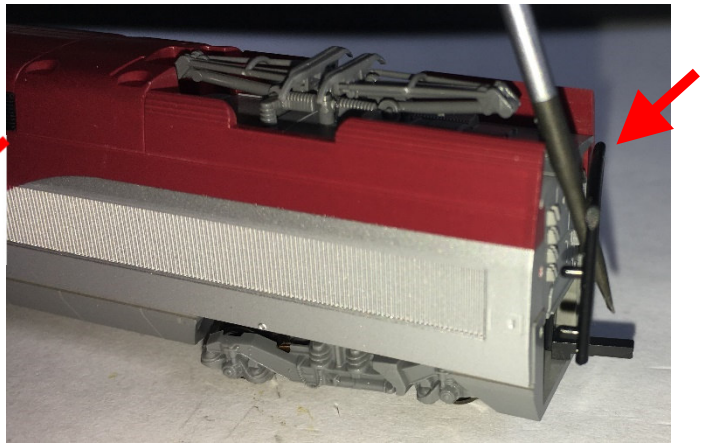
Anmerkung

Beide Modelle sind baugleich und die Vorgehensweise beim Einbau der Digitaldecoder identisch. In der Bilddarstellung wird das Modell Thalys gezeigt. Am Ende des Berichtes zeige ich noch ein Bild des spanischen AVE.

Zerlegen des Modells

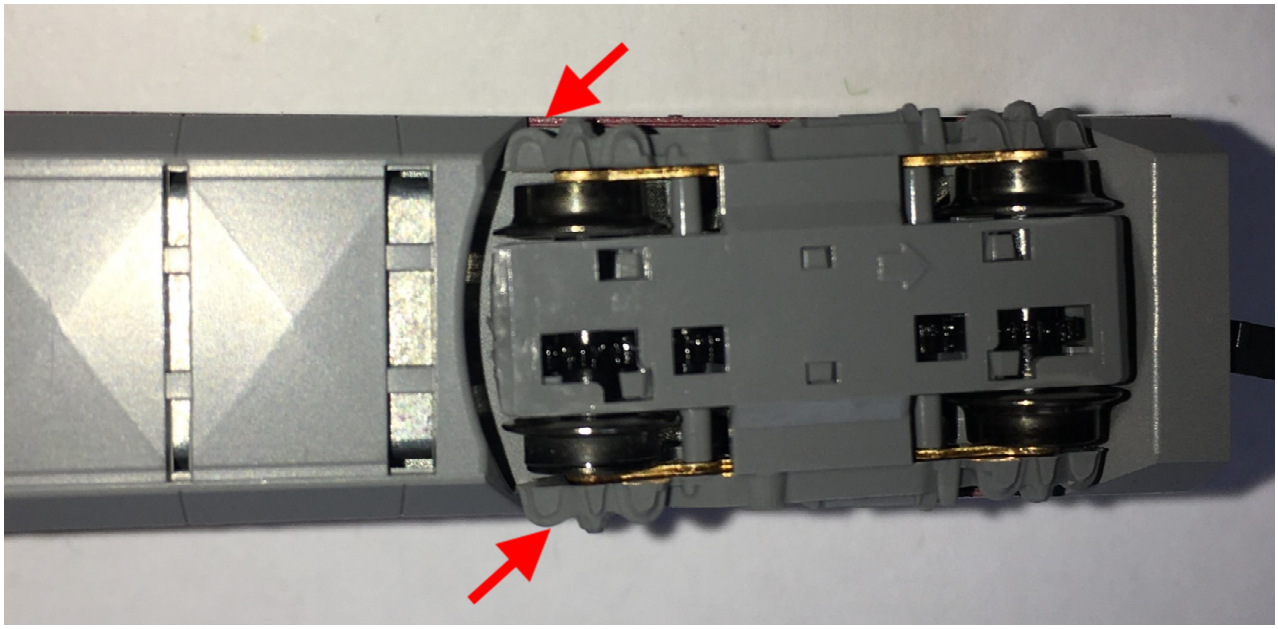
Um das Gehäuse abnehmen zu können, muss zuerst am Ende des jeweiligen Triebkopfes der „Gummibalg" abgezogen werden. Dieser hält das Gehäuse und das Fahrgestell zusammen. Danach kann man mit dem Fingernagel am hinteren Drehgestell beginnend, das Gehäuse leicht spreizen und das Fahrwerk herausnehmen.





© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

Decoder-Einbau-Bericht



Danach solltet Ihr das Ergebnis haben.

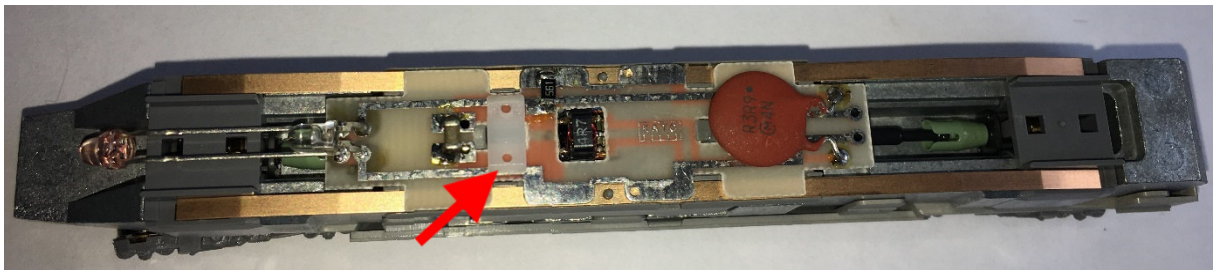
Der vordere Triebkopf ist der Motorwagen.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

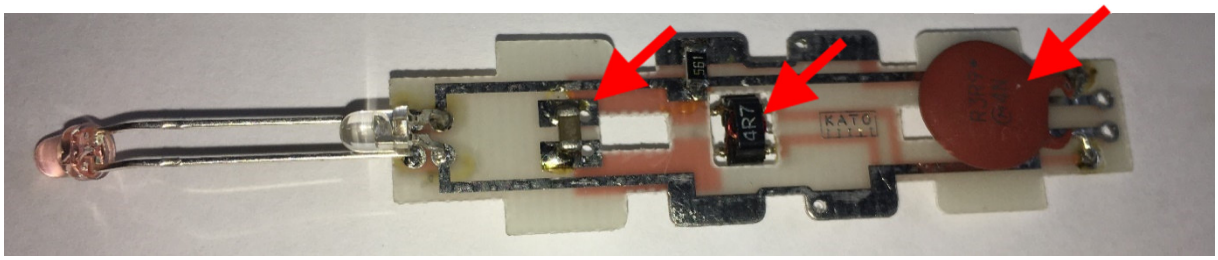
Decoder-Einbau-Bericht

Einbau der Decoder im Motorwagen

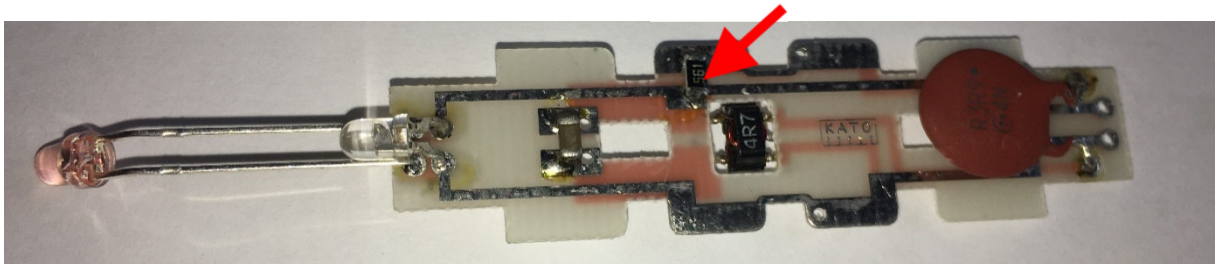
Im Motorwagen wird der Decoder von Tran (DCX76z) eingebaut. Dazu müssen wir die Platine ausbauen. Die Platine wird durch einen Klips im vorderen Drittel gehalten, der einfach abgezogen wird. Danach kann die Platine etwas nach vorne geschoben entnommen werden.



Nach dem die Platine ausgebaut wurde, werden zuerst die nicht mehr benötigen Bauteile abgelötet. Also die beide Kondensatoren und die Induktivität.



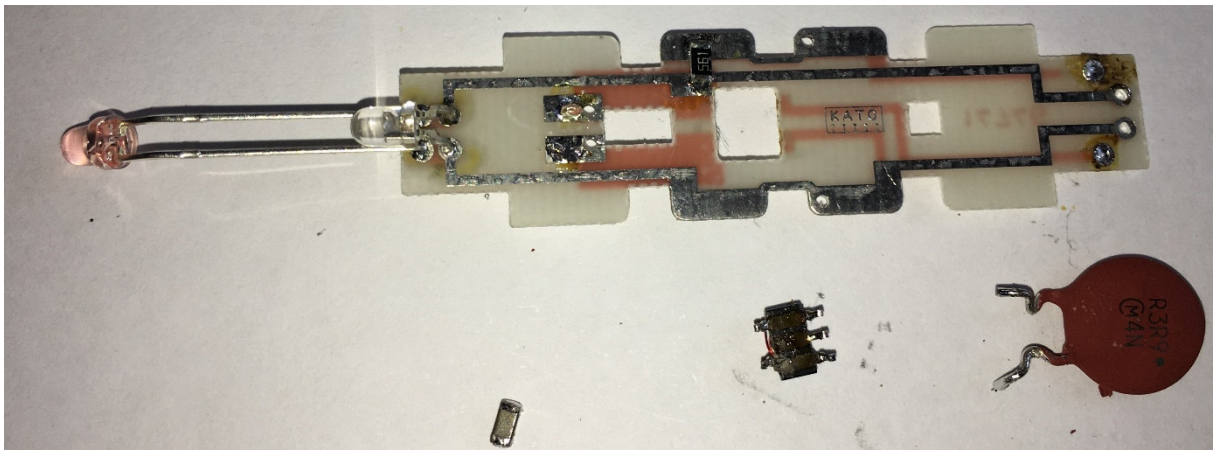
Lediglich der SMD-Wiederstand für die LED-Beleuchtung bleibt erhalten.



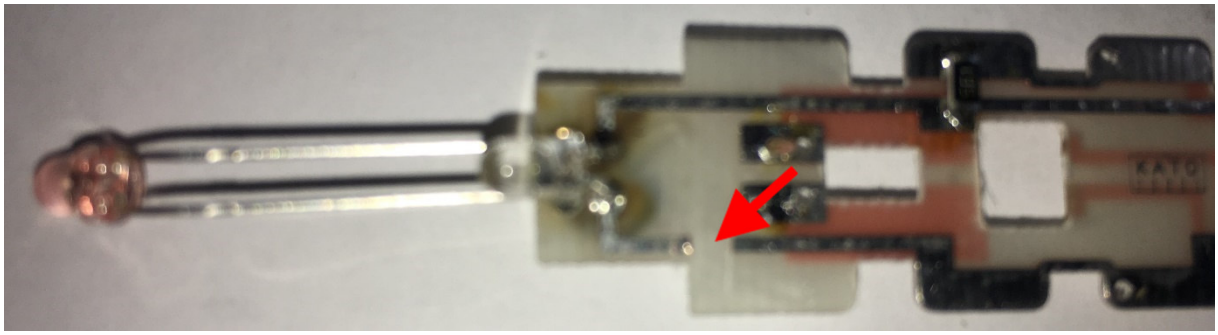
© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

Decoder-Einbau-Bericht

Nach dem Ablöten der Teile, solltet Ihr diese Bild der Platine vor Euch haben.



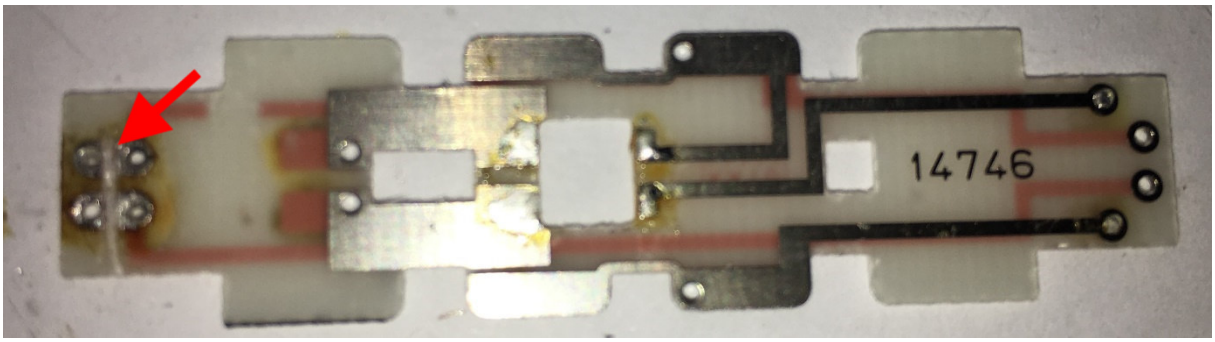
Als nächsten Schritt werden die Trennungen für das Licht herbeigeführt. Es ist eine Trennung auf der Vorderseite und der Rückseite durchzuführen. Wir beginnen mit der Vorderseite. Die Trennung wird in der linken Zuleitung zur weißen LED eingebracht.



Die Trennung auf der Rückseite ist etwas kopmplizierter, da die Trennung zwischen den beiden LED´s durchzuführen ist. Es hat sich gezeigt, dass es sinnvoll ist, die beiden LEDs zuerst abzulöten, um die Trennung herstellen zu können. Ich habe dazu die LEDs vorher mit einem Stift markiert, damit beim wieder anlöten die Polung nicht vertauscht werden kann.

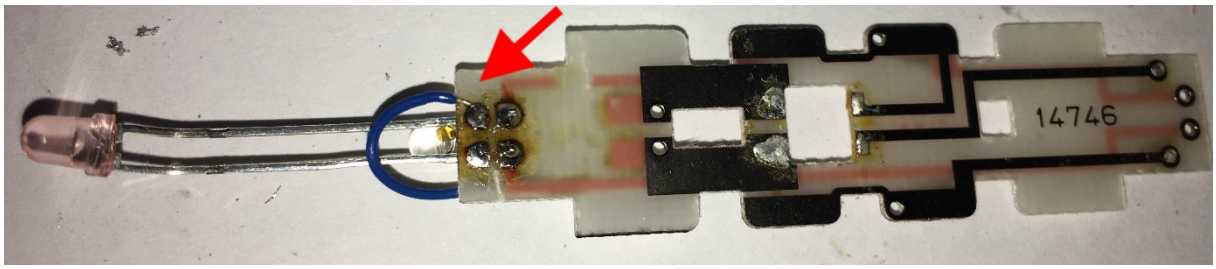
© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

Decoder-Einbau-Bericht

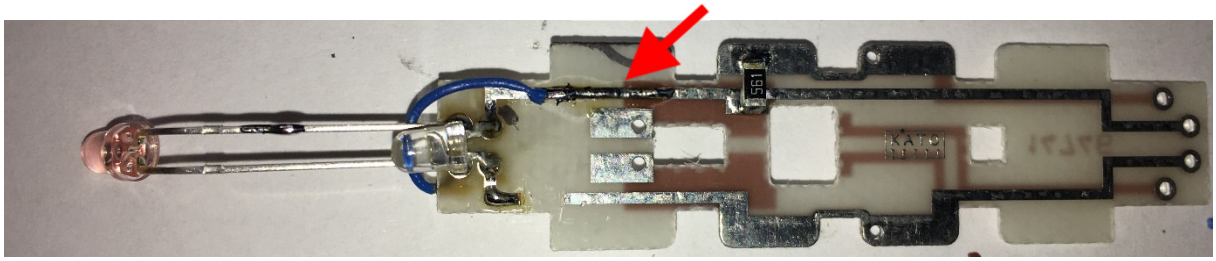


Nachdem die Trennung sauber eingebracht wurde, werden die LEDs wieder an ihre entsprechenden Stelle angelötet. Dabei ist darauf zu achten, dass die Lötpunkte sauber sind und keine „Lötbrücken" entstehen. Diese könnten später zu einem Kurzschluss und Beschädigung des Decoders führen.

Nachdem die LEDs wieder an Ihrem Platz sind, muss noch die Plusverbindung der roten LED durch eine Kabelbrücke hergestellt werden. Ich habe hierzu ein blaues Kabel verwendet. Das Kabel wird von der Unterseite auf die Oberseite geführt und dort mit der Leiterbahn verbunden.



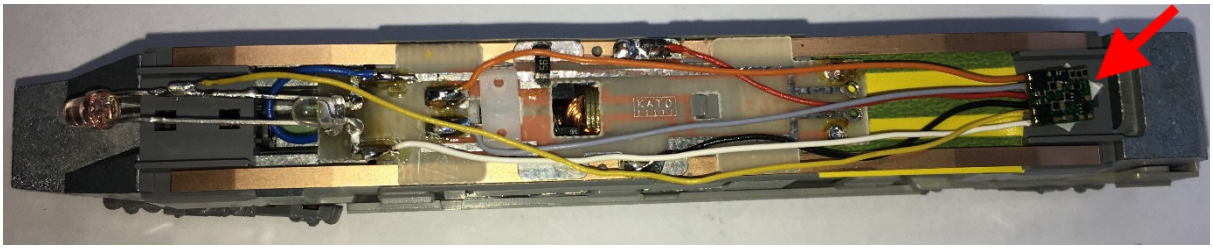
Rückseite



Vorderseite

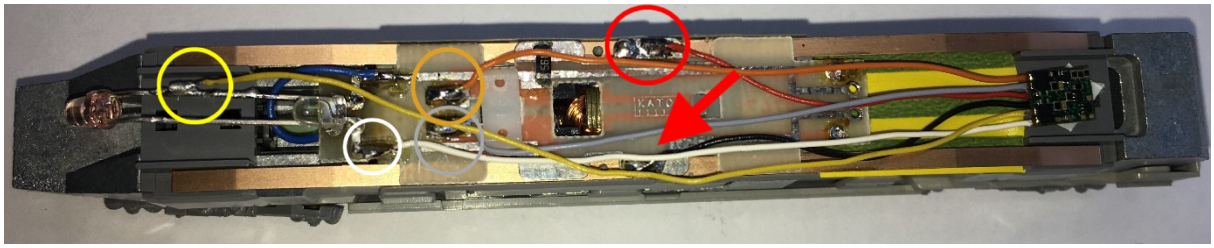
Nun kann die Platine wieder in den Motowagen eingesetzt und der Decoder angeschlossen werden. Da der ausgewählte Decoder von seiner Bauart her sehr kompakt ist, kann dieser im hinteren Bereich des Wagens zwischen die Leiterbahnen der Schienenkontakte platziert und mit doppelseitigem Klebeband fixiert werden.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.



Zur Sicherheit habe ich an den beiden Kupferbahnen (links und rechts, die den Kontakt zur Schiene herstellen) eine Isolierung zum Metallgehäuse eingefügt, damit hier kein Kurzschluss entstehen kann.

Nun werden die Kabel des Decoders an die entsprechenden Punkte auf der Platine angelötet. Der gelbe Draht wird aus Platzgründen direkt an der LED angelötet.



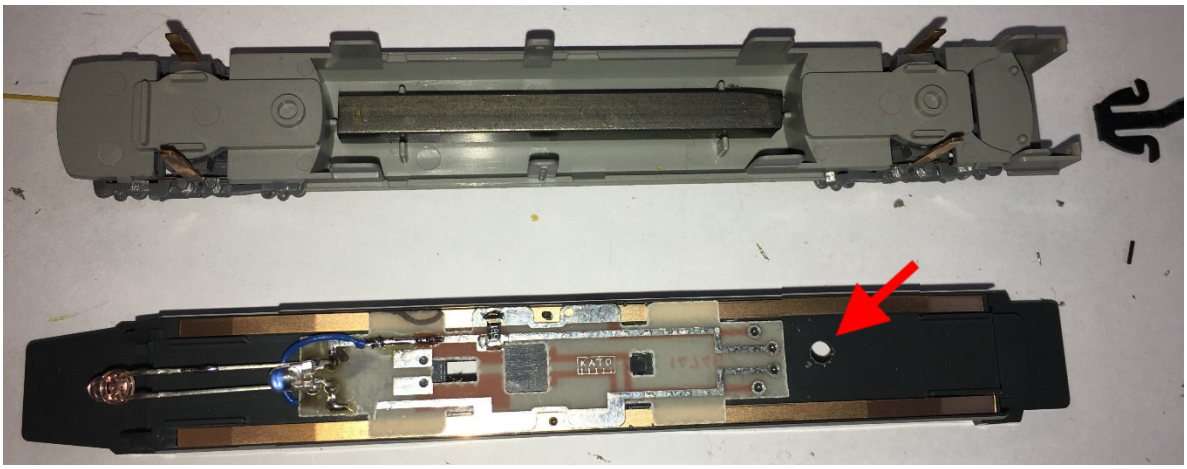
Einbau der Decoder im Steuerwagen

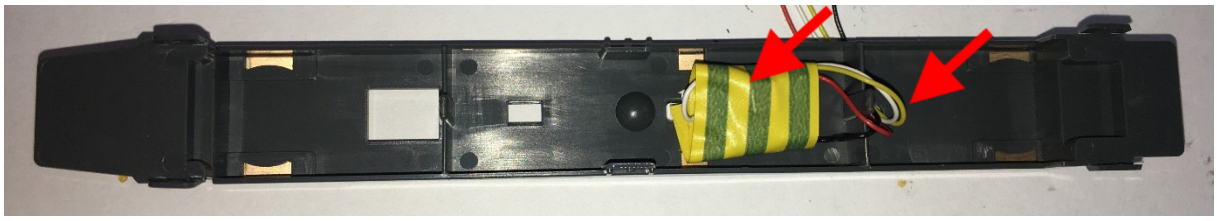
Beim Einbau im Steuerwagen wiederholen sich die Schritte zum Ausbau der Platine. Auf der Platine selbst sind keine Kondensatoren oder Induktivität zu entfernen. Der vorhandene SMD-Widerstand bleibt wie beim Motowagen erhalten. Die Trennungen von Leiterbahnen sind ebenfalls identisch durchzuführen. Ebenso die Brücke mit dem blauen Kabel für den Anschluss der roten LED.

Da kein Motor vorhanden ist und der Decoder von Tams größer ist, habe ich den Decoder auf der Unterseite der Platine angebracht. Um die Kabel nach oben zu führen, habe ich hinter der Platine ein Loch mit einem Durchmesser von 2,5 mm gebohrt. Um den Decoder vor Kurzschlüssen zu schützen habe ich ihn mit Isolierband eingewickelt. Danach kann der Decoder mit Doppelseitigem Klebeband an der Unterseite befestigt und die Kabel durch das gebohrte Loch geführt werden.

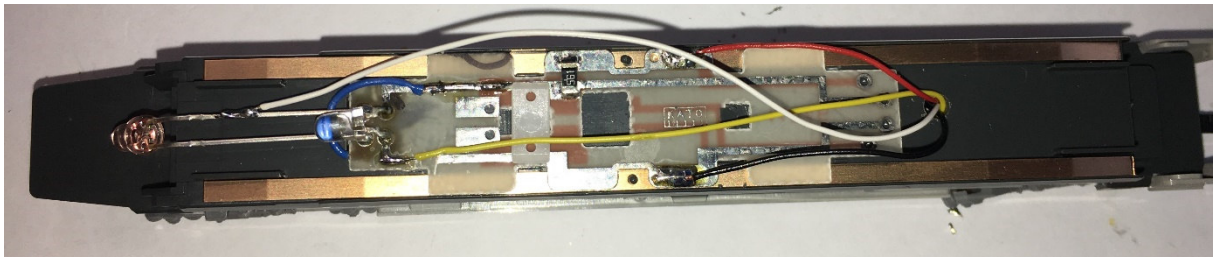
© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

Decoder-Einbau-Bericht





Danach kann die Platine wieder auf das Fahrgestellt montiert und die Kabel des Decoders an die entsprechenden Punkte angelötet werden.



Bitte daran denken, dass für den Lichtwechsel nun das Gelbe und das Weiße Kabel getauscht werden müssen.

Vor dem Zusammenbau des Gehäuses empfiehlt es sich einen Test der Funktionen auf dem Programmiergleis vorzunehmen. Ist dieser zufriedenstellend, kann das Gehäuse auf den Motor- und den Steuerwagen montiert werden. Dabei darauf achten, dass die Rote LED in der richtigen Position im Gehäuse eingeführt wird.

Viel Spaß beim Nachbauen.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

Decoder-Einbau-Bericht

Hier noch die Bilder (nur die Triebköpfe) des spanischen AVE´s

Kato 10719-3 AVE Renfe Operadora Serie 100